

Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria.

Retos, Propuestas y Acciones

Edición de.

Rosabel Roig-Vila
Josefa Eugenia Blasco Mira
Asunción Lledó Carreres
Neus Pellín Buades

Prólogo de.

José Francisco Torres Alfosea
Vicerrector de Calidad e Innovación Educativa
Universidad de Alicante

Edición de:

Rosabel Roig-Vila
Josefa Eugenia Blasco Mira
Asunción Lledó Carreres
Neus Pellín Buades

© Del texto: los autores (2016)

© De esta edición:

Universidad de Alicante
Vicerrectorado de Calidad e Innovación educativa
Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) (2016)

ISBN: 978-84-617-5129-7

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

Metodologías docentes en Economía

B. Fuster García¹; J. Agulló Candela²; R. M. Ferreira Magalhaes²; A. Fuster Olivares³;
Kostova Karaboytcheva²; M. Sartarelli²;

*(1)Análisis Económico Aplicado, (2) Fundamentos del Análisis Económico,
(3) Economía Aplicada y Política Económica
Universidad de Alicante*

RESUMEN (ABSTRACT)

En la presente memoria se recoge el trabajo realizado por los profesores integrantes de la red docente *Metodologías docentes en Economía* durante el curso académico 2015-2016. La memoria presenta, en primer lugar, una descripción de los criterios de evaluación aplicados en asignaturas impartidas por los miembros de la red, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria, sujetos al Reglamento para la Evaluación de los Aprendizajes de la Universidad de Alicante, según el cual el criterio inspirador de la programación docente es la evaluación continua. En segundo lugar, se presentan para cada asignatura objeto de estudio las calificaciones de todas las actividades docentes evaluadas, así como la calificación final obtenida aplicando las ponderaciones de las distintas actividades de evaluación diseñadas. Seguidamente, se presentan los resultados agregados de todas las asignaturas. Por último, para el conjunto de todos los alumnos de las cinco asignaturas analizadas se han realizado estimaciones con el fin de analizar la relación entre las notas de los controles y la probabilidad de presentarse al examen final, así como la relación entre las notas de los controles y la calificación del examen final.

Palabras clave: Metodología docente, Evaluación, Aprendizaje, Economía, Universidad de Alicante.

1. INTRODUCCIÓN

Esta memoria recoge la investigación en docencia universitaria llevada a cabo por los miembros de la red “*Metodologías docentes en Economía*”. Su objetivo es analizar las metodologías docentes y, en concreto, los sistemas de evaluación aplicados por los profesores que conforman la red en las cinco asignaturas en las que han impartido docencia en diferentes grados de la Universidad de Alicante durante el curso académico 2015-16. Estas metodologías docentes son fruto de una reflexión sobre las metodologías didácticas más representativas del profesorado universitario (De Miguel, 2006), así como de la experiencia adquirida en los años que forman parte de la red docente y que les ha permitido mejorar año a año los procesos enseñanza-aprendizaje centrados en la actividad autónoma del estudiante.

La memoria presenta, en primer lugar, una descripción de los procedimientos y criterios de evaluación aplicados en las asignaturas objeto de análisis, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria, sujetos todos ellos al Reglamento para la Evaluación de los Aprendizajes de la Universidad de Alicante (BOUA de 9/12/2015), según el cual el criterio inspirador de la programación docente es la evaluación continua, que es el sistema de evaluación general que se aplica en todas las titulaciones oficiales de la Universidad de Alicante. En segundo lugar, se presentan para cada asignatura analizada las calificaciones de todas las actividades docentes evaluadas, así como los resultados finales de la evaluación a partir de la calificación ponderada de las diferentes actividades de evaluación diseñadas. A continuación, se presentan los resultados agregados de las cinco asignaturas, diferenciando por actividades docentes sujetas a evaluación (control 1, control 2, examen final), así como la calificación final obtenida aplicando las ponderaciones correspondientes en cada asignatura. Por último, para el conjunto de todos los alumnos de las cinco asignaturas analizadas se han realizado estimaciones con el fin de analizar la relación entre las notas de los controles y la probabilidad de presentarse al examen final, así como la relación entre las notas de los controles y la calificación del examen final.

2. METODOLOGÍA

2.1. Descripción de asignaturas

A continuación, se presenta una descripción de las asignaturas objeto de estudio, indicando nombre, código, departamento responsable, titulación en la que se imparte,

curso, semestre, tipo de asignatura y créditos ECTS (Tabla 1). Asimismo, se explican las metodologías docentes llevadas a cabo en cada una de ellas, centrando la atención en los sistemas generales de evaluación y en los instrumentos y criterios de evaluación aplicados.

Tabla 1: Descripción de asignaturas

Asignatura (código)	Departamento	Grado	Descripción			
			Curso	Semestre	Tipo	Créditos
Estadística II (35014)	Fundamentos del Análisis Económico	Economía	Segundo	Primer semestre	Obligatoria	6 ECTS
Introducción a la Macroeconomía (35005)	Fundamentos del Análisis Económico	Economía	Primero	Segundo semestre	Básica	6 ECTS
Microeconomía (22001)	Fundamentos del Análisis Económico	Doble grado Derecho+ADE (DADE)	Primero	Primer semestre	Básica	6 ECTS
Economía Española (22019)	Análisis Económico Aplicado	ADE	Segundo	Segundo semestre	Básica	6 ECTS
Introducción a la Economía (19003)	Economía Aplicada y Política Económica	Derecho	Primero	Primer semestre	Básica	6 ECTS

2.2. Metodología docente de Estadística II

En las sesiones teóricas se usó la metodología de la lección magistral proporcionando previamente a los alumnos el material teórico y los ejemplos ilustrativos a través de Campus Virtual. En las sesiones prácticas se resolvieron problemas y ejercicios de las colecciones de enunciados de problemas, algunos de los cuales se acompañaban de ficheros de datos en formato electrónico para su resolución mediante el programa informático Gretl.

La evaluación de los alumnos en la convocatoria ordinaria (C2) se basó en actividades de evaluación continua (ponderación: 50%) y en el examen final realizado en la fecha oficial (ponderación: 50%). Las actividades de evaluación continua comprendieron la participación activa en las clases (ponderación: 5%), un examen control 1 realizado la semana 7 del periodo lectivo que comprendió los contenidos teóricos y prácticos de los temas 1 y 2 (ponderación: 15%), y un examen control 2 que se realizó en la semana 14 del periodo lectivo y comprendió todos los contenidos teóricos y prácticos de los temas del 1 al 4 y de los dos primeros apartados del tema 5

(ponderación: 30%). Por su parte, el examen final comprendió todos los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. Al inicio del curso se anunció que en algunas clases prácticas se realizarían exámenes tipo test de cuestiones teóricas y prácticas, y que los resultados de estos exámenes se usarían para evaluar la participación activa. En los exámenes control y en el examen final los alumnos tenían que resolver problemas prácticos (similares a los de las colecciones de problemas que se discutieron en las clases prácticas y que constituían aproximadamente el 80% de la nota de cada examen) y contestar algunas preguntas teóricas (que constituían aproximadamente el 20% de la nota de cada examen).

Para evaluar a los alumnos en la convocatoria extraordinaria (C4) se realizó en la fecha oficial un examen de características similares al examen final realizado en la convocatoria C2 y se asignó como nota final de la convocatoria C4 el máximo entre $0,05*NPA+0,95*NFR$ y $0,05*NPA+0,15*N1R+0,30*N2R+0,50*NFR$, siendo NPA la nota por participación activa, NFR la nota obtenida en el examen de la convocatoria C4, N1R el máximo entre N1 y NF, N2R el máximo entre N2 y NF, y N1, N2 y NF las notas correspondientes al examen control 1, al examen control 2 y al examen final de la convocatoria C2, respectivamente. De esta manera, los alumnos que no superaron la asignatura en la convocatoria C2 y habían tenido un rendimiento bajo en las actividades de evaluación continua tenían mayores posibilidades de superar la asignatura en la convocatoria C4 al tener el examen de dicha convocatoria una ponderación del 95% en la nota final. Además cuando un alumno no consiguió superar la asignatura en la convocatoria C2, pero en el examen final de dicha convocatoria obtuvo una nota superior a la obtenida en el examen control 1 o a la obtenida en el examen control 2, esta mejora le facilitó superar la asignatura en la convocatoria C4 debido al efecto de los términos N1R y N2R en la nota final. Así se recompensa el esfuerzo progresivo realizado por el alumno y se incentiva a que los alumnos se presenten al examen final de la convocatoria C2 aunque en las actividades de evaluación continua hayan obtenido notas bajas.

2.3. Metodología docente de Introducción a la Macroeconomía

La metodología docente de Introducción a la Macroeconomía se articula en torno de tres modalidades organizativas: clase magistral, clases prácticas y tutorías docentes personalizadas. En las lecciones magistrales se explica el contenido

programático con soporte de diapositivas previamente disponibles en campus virtual. En las sesiones prácticas se explica y realiza ejercicios que son también previamente facilitados a los alumnos por campus virtual. Se solicita a los alumnos la realización previa de los ejercicios para las sesiones prácticas, pero es insignificante el porcentaje de alumnos que prepara los ejercicios para las sesiones prácticas.

El sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria consistió en la elaboración de dos controles de evaluación continua (50%) y el examen final (50%). Los controles de evaluación continua se realizarán después de semana santa y antes del término del periodo lectivo. El primer control incluye los 3 primeros bloques y el segundo control los dos últimos bloques del temario. El examen final incluye todo el temario de la asignatura. En la convocatoria extraordinaria los alumnos realizarán un examen sobre todo el temario cuyo la ponderación es de 100%. Tanto los exámenes como los controles incluyen preguntas teóricas y prácticas que son de tipo test.

2.4. Metodología docente de Microeconomía

Las clases magistrales tienen por objetivo explicar los aspectos fundamentales de cada uno de los temas. El material utilizado en las clases teóricas está basado en el principal manual recomendado para la asignatura. A parte de las transparencias utilizadas en las clases teóricas, se les facilita a los alumnos materiales de apoyo adicionales a través del Campus Virtual.

Las prácticas contienen ejercicios de desarrollo que están basados en la teoría de cada tema. Se incentiva la participación de los alumnos en la resolución de los problemas y en cada clase práctica la participación por parte de los alumnos es elevada.

El proceso de Evaluación Continua se plasma en el desarrollo de dos controles realizados a lo largo del curso. La materia objeto de examen en los sucesivos controles es acumulativa. El primer control incluye el material del bloque 1 a 3 y representa el 20% de la nota final, el segundo control incluye los bloques 1-5 y su valoración máxima es el 30% de la nota final.

El contenido de los exámenes conjuga adecuadamente los conocimientos teóricos desarrollados en las clases magistrales con su aplicación práctica desarrolladas en tales clases.

La nota final, por tanto, se obtiene ponderando al 50% las notas obtenidas (sobre 10 puntos) en la Evaluación Continua y el Examen Final que incluye todo el material

del curso. Se requiere un mínimo de un 3 (sobre 10 puntos) en el Examen Final para hacer dicha ponderación. Si no se obtiene este mínimo, la nota máxima es un 4.

Existe la posibilidad de recuperar (en parte) la evaluación continua en el examen extraordinario de julio. Sólo pueden acogerse a ella estudiantes que se hayan presentado a todos los controles y cuya nota media en la Evaluación Continua sea superior a 3 puntos (sobre 10 puntos). En este caso, la ponderación es del 25% Evaluación Continua y 75% Examen Extraordinario, siempre que esto beneficie al estudiante. En el caso contrario, la ponderación es la utilizada en la convocatoria ordinaria.

2.5. Metodología docente de Economía Española

La docencia combina las clases teóricas con las clases prácticas. En las clases teóricas el profesor explica los aspectos fundamentales de cada tema. La exposición del profesor se apoya en esquemas que son publicados como materiales de la asignatura, antes del inicio de cada tema. El contenido de los esquemas constituye una guía para que el alumno pueda seguir sin problemas las explicaciones del profesor en el aula. Para preparar la parte teórica del programa, los alumnos deben completar estos esquemas con las explicaciones del profesor en el aula y con el contenido del manual de la asignatura.

Para el desarrollo de las clases prácticas se sigue el sistema de trabajo de Grupos de Aprendizaje Cooperativos (GAC). Cada GAC está formado por tres alumnos que trabajan juntos en todas las sesiones prácticas, por lo que la asistencia a clase, la realización del trabajo previo al aula y la participación en el grupo es requisito ineludible para el buen funcionamiento del mismo. La asistencia a todas las clases prácticas y la realización y entrega de todas las prácticas es obligatoria.

El criterio de evaluación consiste en la calificación ponderada de varias actividades de evaluación:

- a) Asistencia, participación y entrega de las prácticas (actividad no recuperable). Se considera no recuperable porque las prácticas se realizan durante el semestre mediante grupos de acción cooperativa -GAC- y se corrigen en el aula al final de cada sesión de práctica. Ponderación: 5%

Requisitos: (1) Asistencia a clases de práctica. Se considerará que el estudiante ha cumplido con el requisito siempre que no falte a más del 20% de sesiones de dicha actividad docente. Estas faltas, en todo caso, deberán estar debidamente

justificadas; (2) Entrega de TODAS las prácticas a través del sistema habilitado por el profesor.

- b) Pruebas parciales de práctica (actividad recuperable). Se realizarán dos pruebas parciales de práctica tipo test a lo largo del curso. La primera prueba se realizará sobre el contenido de los temas 1, 2 y 3, a mitad del cuatrimestre. La segunda prueba se realizará sobre el contenido de los temas 4 y 5, al final del cuatrimestre. Para calificar esta actividad se obtiene la nota media de los dos parciales. Solo será válida esta nota cuando el alumno demuestre la asistencia requerida a las sesiones de práctica. Ponderación: 20%
- c) Pruebas parciales de teoría (actividad recuperable). Se realizarán dos pruebas parciales de práctica tipo test a lo largo del curso. La primera prueba se realizará sobre el contenido de los temas 1, 2 y 3, a mitad del cuatrimestre. La segunda prueba se realizará sobre el contenido de los temas 4 y 5, al final del cuatrimestre. Para calificar esta actividad se obtiene la nota media de los dos parciales. Ponderación: 25%
- d) Examen final (recuperable): Examen de todo el temario. Se requerirá que el alumno demuestre un nivel mínimo de conocimientos en esta actividad para aprobar la asignatura (un 3 sobre 10). Ponderación: 50%

Para la convocatoria extraordinaria se mantendrá la nota de la actividad NO recuperable relativa a la asistencia, participación y entrega de prácticas (5% de la calificación final) y se podrá recuperar la nota de las actividades de evaluación recuperables (95%).

2.6. Metodología docente de Introducción a la Economía

La metodología docente en la asignatura de Introducción a la Economía ha seguido una estructura que ha tenido en cuenta las características del alumnado. En este sentido, existe un porcentaje significativo de estudiantes de Derecho cuyos conocimientos matemáticos son bajos por lo que el nivel de la asignatura se adapta a estas circunstancias. Para ello se ha optado por una metodología basada, por un lado, en la explicación de los contenidos teóricos utilizando ejemplos para una mejor comprensión de los estudiantes y la realización periódica de ejercicios prácticos que han servido de base para la preparación de los exámenes parciales. Ello unido a la realización de un trabajo sobre un tema económico elegido de una lista propuesta por el docente ha permitido la obtención de resultados positivos

Por lo tanto, la característica principal de la metodología docente es su diseño centrado en el perfil específico del alumnado. Se han potenciado las clases prácticas donde se han reforzado los contenidos teóricos y propiciaba el repaso por parte de los alumnos de los contenidos vistos en clase. Las listas de ejercicios realizadas en las clases prácticas han favorecido la preparación de los exámenes parciales y del examen final aunque un porcentaje muy elevado de los estudiantes no ha necesitado acudir al examen final como se observa en los datos adjuntos. Además, los estudiantes tenían que realizar un trabajo (individual o en grupo) y exponerlo al final de la asignatura.

Como ya se ha comentado, el perfil del alumnado y el hecho de ser la única asignatura de economía del grado han sido elementos que se han tenido en cuenta a la hora de reforzar las clases prácticas. De hecho, la realización de las prácticas ha sido positiva para que la mayoría de estudiantes hayan superado la asignatura mediante dos exámenes parciales sin necesidad de acudir a un examen final. La razón reside en que dichos exámenes se basaban en preguntas de las listas de ejercicios ligeramente modificadas. Por lo tanto, aquellos alumnos que han asistido con regularidad a las clases prácticas han obtenido resultados óptimos en los exámenes parciales.

La evaluación de la asignatura se ha realizado en base a:

- a) Dos exámenes parciales (50%) o examen final en la convocatoria de enero (C2).
Se necesita un mínimo de 4 puntos sobre 10 en cada examen parcial para que se pueda hacer la media de los dos parciales. En el examen final sólo se deberá realizar aquella parte en la que se haya obtenido una puntuación inferior a 4 puntos.
- b) Evaluación del trabajo (30%)
- c) Asistencia y realización de las actividades prácticas (20%).

Con la nueva aplicación UACloud todos los materiales utilizados en la asignatura han estado disponibles con suficiente antelación. Al mismo tiempo, recursos como bibliografía y enlaces a páginas web se han revisado para que los alumnos tuvieran referencias actuales y de calidad, en especial para la realización del trabajo. Como complemento, se realizó una sesión en la sala de ordenadores donde se mostró a los estudiantes como encontrar datos estadísticos y se les hizo una presentación sobre cómo elaborar trabajos académicos con recomendaciones especiales respecto al plagio y sus consecuencias tal y como recoge la normativa de la Universidad de Alicante.

Una forma de incentivar la asistencia a las clases, en especial a las clases prácticas, ha sido incorporar la realización y entrega de las prácticas en clase como parte de la evaluación. En este sentido, dado el contenido de la asignatura, se ha observado que la asistencia a ambos tipos de clases (teóricas y prácticas) ha sido equivalente dado que, como se ha comentado anteriormente, el perfil del estudiante y las propias características de la asignatura ha favorecido esta elevada asistencia. Se detecta un sesgo evidente en la asistencia a las clases de teoría y a las de prácticas. Sin embargo, este sesgo no se ha detectado en la asignatura de economía impartida en Derecho debido, quizás, al perfil del alumnado y de la asignatura. Finalmente, la realización y exposición oral del trabajo completaba la evaluación de los estudiantes de esta asignatura.

3. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo de los resultados de la evaluación

En primer lugar, se presentan para cada una de las asignaturas analizadas las calificaciones finales obtenidas por los estudiantes en la convocatoria ordinaria a partir de las notas de las diferentes actividades de evaluación (control 1, control 2, examen final), en consonancia con el Real Decreto 1125/2003 que estableció el sistema de créditos y calificaciones para los títulos del EEES y el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes de la Universidad de Alicante (BOUA de 9/12/2015).

Cada actividad se califica de 0 a 10 con un decimal, considerando, 0-<5 Suspenso (SS), 5-<7 Aprobado (AP), 7-<9 Notable (NT), 9-10 Sobresaliente (SB), Matrícula de Honor (MH) (Calificación igual a superior a 9. El número de matrículas de honor concedidas no podrá superar el 5% de estudiantes matriculados en una asignatura. Para asignaturas con 20 o menos estudiantes, solo se podrá otorgar una MH) y Sin Presencialidad (SP) (Estudiantes que no hayan realizado ninguna actividad de evaluación durante el semestre y no se hubiera presentado a la prueba final, en el caso de que la hubiere).

Tabla 2: Resultados de la convocatoria C2/C3 de Estadística II

	Control 1		Control 2		Examen Final		Nota Final	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
SS	66	58,41	24	21,24	28	24,78	39	34,51
AP	28	24,78	31	27,43	43	38,05	51	45,13

NT	9	7,96	31	27,43	13	11,50	14	12,39
SB	3	2,65	6	5,31	1	0,88	2	1,77
MH	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SP	7	6,19	21	18,58	28	24,78	7	6,19
Matriculados	113	100,00	113	100,00	113	100,00	113	100,00

Tabla 3: Resultados de la convocatoria C2/C3 de Macroeconomía

	Control 1		Control 2		Examen Final		Nota Final	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
SS	24	42,11	31	54,39	21	36,84	22	38,60
AP	22	38,60	16	28,07	23	40,35	24	42,11
NT	7	12,28	4	7,02	6	10,53	5	8,77
SB	0	0,00	1	1,75	1	1,75	0	0,00
MH	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SP	4	7,02	5	8,77	6	10,53	6	10,53
Matriculados	57	100,00	57	100,00	57	100,00	57	100,00

Tabla 4: Resultados de la convocatoria C2/C3 de Microeconomía

	Control 1		Control 2		Examen Final		Nota Final	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
SS	50	42,37	51	43,22	57	48,31	46	38,98
AP	32	27,12	50	42,37	41	34,75	60	50,85
NT	24	20,34	12	10,17	15	12,71	11	9,32
SB	3	2,54	0	0,00	3	2,54	0	0,00
MH	1	0,85	0	0,00	1	0,85	0	0,00
SP	8	6,78	5	4,24	1	0,85	1	0,85
Matriculados	118	100,00	118	100,00	118	100,00	118	100,00

Tabla 5: Resultados de la convocatoria C2/C3 de Economía Española

	Control 1		Control 2		Examen Final		Nota Final	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
SS	26	35,14	42	56,76	30	40,54	26	35,14
AP	33	44,59	19	25,68	31	41,89	39	52,70
NT	12	16,22	9	12,16	7	9,46	6	8,11
SB	0	0,00	1	1,35	0	0,00	0	0,00
MH	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SP	3	4,05	3	4,05	6	8,11	3	4,05
Matriculados	74	100,00	74	100,00	74	100,00	74	100,00

Tabla 6: Resultados de la convocatoria C2/C3 de Introducción a la Economía

	Control 1		Control 2		Examen Final (*)		Nota Final	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
SS	6	10,91	2	3,64	5	9,09	1	1,82
AP	15	27,27	26	47,27	0	0,00	15	27,27
NT	18	32,73	18	32,73	0	0,00	36	65,45
SB	10	18,18	2	3,64	0	0,00	0	0,00
MH	1	1,82	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SP	5	9,09	7	12,73	50	90,91	3	5,45
Matriculados	55	100,00	55	100,00	55	100,00	55	100,00

(*)Los controles eliminan teoría de forma que los alumnos que obtenían un mínimo de 4 en los dos parciales no estaban obligados a realizar el examen final. Por eso, en esta columna solo se cuentan aquellos alumnos que o bien no habían hecho el control o bien habían suspendido uno o los dos parciales.

En la Tabla 7 se presentan los resultados agregados obtenidos para la convocatoria ordinaria en las cinco asignaturas objeto de estudio, diferenciando por actividades docentes evaluadas (control 1, control 2, examen final), así como la calificación final obtenida aplicando las ponderaciones correspondientes en cada asignatura.

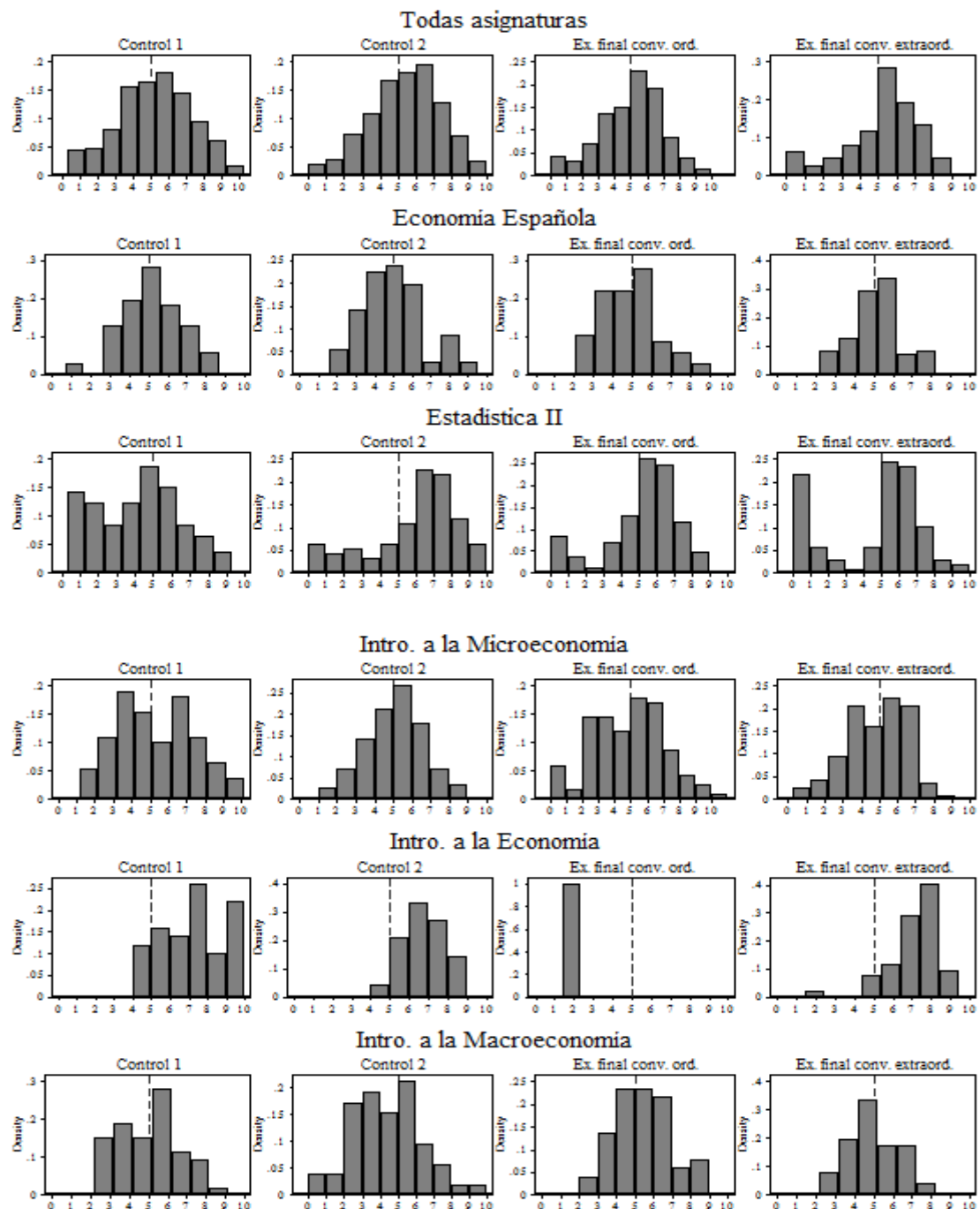
Tabla 7: Resultados conjuntos de la convocatoria C2/C3 de todas las asignaturas analizadas

	Control 1		Control 2		Examen Final		Nota Final	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
SS	172	41,25	150	35,97	141	33,81	134	32,13
AP	130	31,18	142	34,05	138	33,09	189	45,32
NT	70	16,79	74	17,75	41	9,83	72	17,27
SB	16	3,84	10	2,40	5	1,20	2	0,48
MH	2	0,48	0	0,00	1	0,24	0	0,00
SP	27	6,47	41	9,83	91	21,82	20	4,80
Matriculados	417	100,00	417	100,00	417	100,00	417	100,00

En primer lugar, se observa que el porcentaje de alumnos no presentados (SP, Sin Presencialidad) es bajo, dado que desde el momento que el alumno participa en alguna de las actividades de la evaluación continua ya es calificado. Asimismo, los resultados agregados revelan que el porcentaje de suspensos en la nota final es menor que en las actividades docentes diseñadas a lo largo del curso, por lo que se pone de manifiesto que la evaluación continua contribuye a reducir el porcentaje de alumnos que no superan las materias. Asimismo, las calificaciones no son elevadas, dado el porcentaje de matrículas de honor, sobresalientes y notables no alcanza el 18%.

A continuación, se presentan los histogramas que representan gráficamente para cada asignatura y para el conjunto de todas ellas, la distribución de las calificaciones de cada actividad docente (control 1, control 2, examen final de la convocatoria ordinaria y examen final de la convocatoria extraordinaria).

Gráfico 1: Histogramas de las calificaciones por actividad de evaluación



3.2. Estimaciones de la regresión sobre el examen final

Con los datos de todos los alumnos analizados (417 estudiantes) se ha realizado un análisis de regresión que permite cuantificar la relación entre las notas de los controles y la probabilidad de presentarse al examen final, así como la relación entre las notas de los controles y la calificación del examen final. Se han añadido variables binarias, también llamadas variables indicador, que se indican con el símbolo $i(.)$. Estas variables binarias incluyen información sobre las asignaturas, el grado cursado por los estudiantes analizados e información acerca de si los alumnos han repetido la misma asignatura.

Las variables que miden las notas han sido estandarizadas para interpretar las estimaciones en términos de desviaciones estándar de la muestra de datos obtenida. También se ha generado una variable binaria igual a 1 si un estudiante ha realizado el examen final de la asignatura e igual a 0 si no lo ha realizado.

La Tabla 8 muestra en las columnas (1)-(4) las estimaciones que se han obtenido usando como variable dependiente la variable indicador I (realizar el examen final) y en todas las regresiones se han usado errores estándar robustos. Un aumento de la desviación estándar en la nota del Control 1 ($C1$) tiende a aumentar la probabilidad de realizar el examen final aproximadamente en 1 punto porcentual frente a la probabilidad de realizar el examen por los estudiantes cuya nota en los controles es el valor medio de la muestra, que se mide usando el termino constante de la regresión. No obstante, cuando todavía no se ha añadido en la regresión información sobre las asignaturas y los grados y sobre si un estudiante repite o no la asignatura (estimación 1), se obtiene una disminución de 6 puntos porcentuales, aunque el coeficiente tiende a no ser significativo. Respecto al Control 2 ($C2$), un aumento de la desviación estándar aumenta la probabilidad de realizar el examen final entre 18 y 25 puntos porcentuales, con una elevada significatividad del coeficiente, al 1%, que no varía al añadir más información en la regresión. Por último, el signo negativo de la interacción entre los dos controles, $C1$ y $C2$, ($C1*C2$) muestra que el efecto positivo del aumento de la nota del control 2 ($C2$) es inferior cuando se tiene en cuenta la nota del control 1 ($C1$), siendo el coeficiente significativo.

Tabla 8: Regresiones sobre el examen final de las asignaturas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	I(realizar el examen final)				Nota en el examen final			
Control 1 (C1)	-0.066*** (0.021)	0.008 (0.009)	0.008 (0.009)	0.007 (0.009)	0.430*** (0.053)	0.434*** (0.057)	0.434*** (0.057)	0.424*** (0.056)
Control 2 (C2)	0.246*** (0.055)	0.181*** (0.043)	0.181*** (0.043)	0.183*** (0.043)	0.604*** (0.116)	0.611*** (0.114)	0.611*** (0.114)	0.620*** (0.111)
C1*C2	-0.049*** (0.010)	-0.025*** (0.007)	-0.025*** (0.007)	-0.025*** (0.007)	-0.049** (0.021)	-0.049** (0.022)	-0.049** (0.022)	-0.050** (0.022)
Constant	0.896*** (0.018)	0.987*** (0.025)	0.987*** (0.025)	0.989*** (0.024)	0.060 (0.043)	0.061 (0.087)	0.061 (0.087)	0.066 (0.086)
Observations	367	367	367	367	309	309	309	309
Variables binaria asignatura	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Variables binaria grado	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
I(Repetidor)	No	No	No	Sí	No	No	No	Sí
"Errores estandar in paréntesis * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01"								

En las columnas (5)-(8) de la Tabla 8 se muestran las estimaciones que se han obtenido usando como variable dependiente la nota en el examen final, después de haberla estandarizada. Se obtiene que un aumento de la desviación estándar en la nota del control 1 (C1) aumenta la nota del examen final aproximadamente en un 40%, porcentaje que aumenta hasta un 60% cuando nos referimos a la nota del control 2 (C2). Los dos coeficientes son significativos al 1% y no varían al añadir en las regresiones variables binarias sobre las asignaturas, los grados y sobre si los estudiantes repiten la asignatura, como ocurría en las regresiones de las columnas (1)-(4). Por último, el signo negativo de la interacción entre los dos controles C1 y C2 (C1*C2) muestra que el efecto de aumento de la nota del control 2 (C2) es inferior cuando se tiene en cuenta el de la nota del control 1 (C1), siendo el coeficiente significativo.

El principal resultado del análisis empírico es la positiva y significativa correlación entre las medidas de habilidad de los estudiantes a partir de las tres pruebas realizadas en cada una de las asignaturas analizadas (Control 1, Control 2 y Examen final). Este resultado ofrece respaldo a las predicciones de los modelos de *signaling*, aunque indirectamente al no ser nuestro análisis sobre el mercado laboralⁱ.

Desde los primeros estudios sobre la economía de la información en los años 70, la investigación sobre la relación entre principales y agentes ha realizado muchos

avances. Algunas líneas de investigación se han enfocado en las creencias de los individuos en la economía y en su impacto sobre sus decisiones (véase Laffont y Martimort, 2002 para una revisión bibliográfica). En este contexto, las dos pruebas de evaluación continua realizadas por los estudiantes en dos momentos distintos a lo largo del cuatrimestre antes del examen final (Control 1 y Control 2), envían una señal sobre su habilidad al profesor y, también, a los mismos estudiantes, los cuales usan las calificaciones obtenidas en dichas pruebas para actualizar sus creencias sobre su propia habilidad y el esfuerzo necesario en estudiar para realizar el examen final.

Los resultados obtenidos muestran que la actualización de las creencias de los estudiantes sobre su propia habilidad, que se realiza al obtener las calificaciones de la evaluación continua, parece jugar un papel en su interpretación. Estos resultados ofrecen respaldo a teorías que comprueban la relevancia de las creencias en la toma de decisiones (véase Erev y Roth, 1998 en el caso de interacciones estratégicas) y se añaden a importantes resultados de análisis empíricos experimentales y no experimentales (véase Benabou y Tirole, 2016 para una revisión bibliográfica). Aunque el efecto de la actualización de las propias creencias no se puede aislar a través del diseño de análisis empírico que se ha usado. Nuestros resultados ofrecen indirectamente respaldo al utilizar, con el Proceso de Bolonia (véase EU Commission, 2016), la evaluación continua en el proceso de evaluación de las asignaturas de los programas de grados en los países de la Unión Europea.

4. CONCLUSIONES

En esta memoria se analizan los sistemas de evaluación y los resultados académicos obtenidos en cinco asignaturas de Economía impartidas en diversos grados de la Universidad de Alicante durante el curso académico 2015-2016. Para ello, se tienen en consideración las calificaciones de las diversas actividades docentes evaluadas en cada una de ellas a lo largo del curso, así como las calificaciones finales. En primer lugar, se observa que el porcentaje de alumnos no presentados (SP, Sin Presencialidad) es bajo, dado que desde el momento que el alumno participa en alguna de las actividades de la evaluación continua ya es calificado. Asimismo, los resultados agregados revelan que el porcentaje de suspensos en la nota final es menor, por lo que se pone de manifiesto que la evaluación continua contribuye a reducir el porcentaje de alumnos que no superan las

materias. Asimismo, las calificaciones no son elevadas, dado el porcentaje de matrículas de honor (0.0%), sobresalientes (0.5%) y notables (18,1%) no alcanza el 20%.

5. DIFICULTADES ENCONTRADAS

La red no ha encontrado ninguna dificultad en la investigación sobre docencia universitaria llevada a cabo durante el curso académico 2015-2016.

6. PROPUESTAS DE MEJORA

Los autores van a tener en consideración los resultados obtenidos en las asignaturas impartidas en el curso 2015-2016, con el fin de introducir las modificaciones que consideren oportunas en las metodologías docentes y sobre todo en los sistemas de evaluación de cara al próximo curso académico 2016-2017.

7. PREVISIÓN DE CONTINUIDAD

Los autores manifiestan su intención de continuidad en el proyecto de investigación para futuras ediciones del Programa Redes, porque consideran que su participación en la red ha sido muy positiva en todos los años previos porque les ha permitido analizar con detalle los resultados obtenidos año tras año y reflexionar conjuntamente acerca de las ventajas e inconvenientes de las metodologías docentes aplicadas. El resultado de esta reflexión ha sido una mejora continuada en las metodologías docentes aplicadas, las cuales todavía son susceptible de mejora para adaptarse a nuevas situaciones que van surgiendo año tras año en el aula.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benabou, R. & Tirole, J. (2016). Mindful Economics: The Production, Consumption, and Value of Beliefs. *Journal of Economic Perspectives*, 30 (3), pp. 141-64.

Boletín Oficial del Estado (2003), *Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre*, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, BOE, nº 224, de 18 de septiembre de 2003 (BOE-A-2003-17643).

- Boletín Oficial de la Universidad de Alicante (2015), *Reglamento para la Evaluación de los Aprendizajes de la Universidad de Alicante* (BOUA de 9/12/2015).
- De Miguel, M. (2006). *Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje para el desarrollo de Competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Erev, I. & Roth, A. E. (1998). Predicting How People Play Games: Reinforcement Learning in Experimental Games with Unique, Mixed Strategy Equilibria. *American Economic Review*, 88 (4), pp. 848-881.
- EU Commission (2016). *The Bologna Process and the European Higher Education Area*, http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/bologna-process_en
- Spence, A. M. (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87 (3), pp. 355-374.
- Spence, A. M. (1974). *Market Signaling, Information Transfer in Hiring and Related Processes*. Harvard University Press

ⁱ El modelo de *signaling* es un modelo de educación en el mercado de trabajo, en el que se estudia cómo los trabajadores pueden utilizar sus niveles de educación como medio para enviar una señal a los empresarios. Dado que, en el punto de partida, la habilidad de los diferentes trabajadores no es observable por parte de las empresas, los empresarios no pueden distinguir qué tipo de trabajadores son (buenos o malos) y se limitan a pagar un salario igual. En este contexto, la educación permite al trabajador enviar una señal de su habilidad, es decir, los trabajadores más hábiles podrían estar interesados en enviar una señal a los empresarios, por ejemplo, la obtención de un título universitario, lo cual conlleva un coste monetario y un esfuerzo medible con el número de horas de estudio. Si los empresarios reconocen y aceptan esta señal como distintivo de la calidad de los trabajadores entonces les ofrecerán un mayor salario. De esta manera, los trabajadores más buenos cobrarán más que los menos buenos. Por tanto, este modelo postula una correlación positiva entre el salario contratado entre una empresa, o principal, y un trabajador, o agente, y la habilidad del trabajador. Véase Spence (1973, 1974).